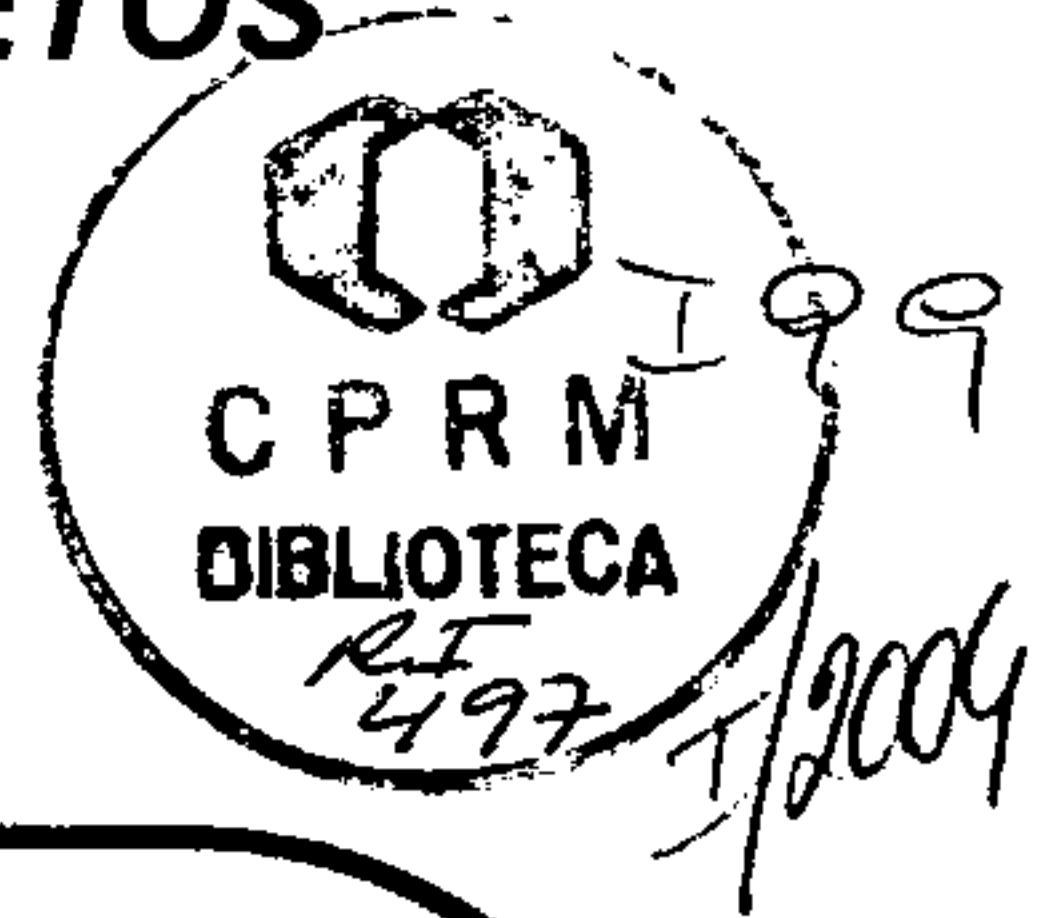


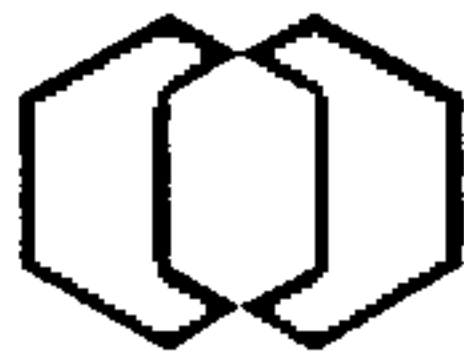
Tan 60 80 330/6

DIRETORIA DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS - DGM  
DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS - DEREM

**RELATÓRIO ANUAL DE PROJETOS  
1996**



- ROCHAS ORNAMENTAIS
- AVALIAÇÃO DE JAZIDAS DE CARVÃO
- PEDRAS PRECIOSAS RS/SC
- ITAPETIM
- CELESTITA



**CPRM**  
Serviço Geológico do Brasil



**Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais**  
**SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL**



**PROJETO ROCHAS ORNAMENTAIS**  
**INFORME ANUAL/1996**

**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE RECIFE**

**JANEIRO 1996**

# PROJETO ROCHAS ORNAMENTAIS

## 1) Considerações Iniciais

A transformação da **CPRM** em Serviço Geológico do Brasil veio estimular, o desenvolvimento do Projeto Rochas Ornamentais, devido a nova visão de trabalhos práticos de geologia que ensejou, ligados a valores sócio-econômicos.

As justificativas para a implantação do Projeto, dentre as quais o grande potencial da Região Nordeste, a demanda crescente de rochas ornamentais, a ausência da **CPRM** no setor, etc, foram consideradas e aceitas na **CPRM**, em janeiro de 1995. A perspectiva desde então é de que os mapas geológicos básicos, modificados pelo projeto, sejam utilizados pelas empresas mineradoras na prospecção de jazidas, bem como pelos órgãos oficiais do Governo, visando o planejamento e desenvolvimento do setor.

Deve-se lembrar que no ano de 95 as atividades do projeto, em seu início, foram direcionadas para elaborar um mapa integrado, na escala 1:500.000, do Estado de Pernambuco. Foram trabalhadas 14 folhas geológicas e, de acordo com a metodologia criada naquela ocasião, todos estes mapas, 1:250.000, foram compartimentados conforme apresentassem rochas homogêneas (isótropas), orientadas e movimentadas. Entretanto na montagem do mapa integrado ocorreram lacunas de informações geológicas que necessitariam de trabalhos adicionais para efeito de homogeneização geológica. Este impasse, dado o volume de trabalhos de campo e de escritório necessários, impossibilitou a elaboração do mapa. A partir deste instante as atividades do projeto foram redirecionadas, passando por uma evolução técnica, admitindo-se positiva. As cartas individuais de trabalho, 1:250.000, foram consideradas como próprias para o uso no campo, na prospecção básica das rochas, mais necessárias do que o mapa integrado do Estado, o qual poderia ser elaborado numa fase futura, quando se pudesse contar com bases atualizadas.

No mês de junho/96, quando em visita à **SUREG-RE**, o **DEREM** recomendou que tais mapas prospectivos, na escala 1:250.000, fossem apresentados aos usuários do setor de rochas ornamentais, com o propósito de analisar-se a praticidade dos mesmos.

Em novembro/96 em reunião do **COMISA (Comitê de Supervisão e Acompanhamento do Convênio "Estudo Econômico Sobre Rochas Ornamentais)** realizada em Fortaleza - CE, a **SUREG-RE** divulgou, pela primeira vez, os propósitos do Projeto Rochas Ornamentais, tendo sido apresentada a Folha Floresta, preparada para o evento.

Mais tarde, no mês de dezembro/96, na sua sede, a **SUREG-RE** divulgou novamente, através da apresentação da mesma folha, a metodologia e as perspectivas do projeto, sintonizados com os propósitos do Serviço Geológico do Brasil. Em ambas apresentações estiveram presentes entidades como o **DNPM, SEBRAE, UFPE, BNB, SUDENE**, etc e empresários do setor de rochas ornamentais.

Os resultados obtidos, apenas avaliados pelas solicitações de cópias dos mapas, foram positivos e permitiram ver de modo mais evidente, que os mapas prospectivos regionais vêm preencher uma lacuna nos negócios relacionados com as rochas ornamentais.

## **2) ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E RESULTADOS OBTIDOS:**

Por sugestão do **DEREM**, em junho/96, o projeto elaborou um mapa protótipo de prospecção com a finalidade de ser apresentado aos usuários do setor de rochas ornamentais. A Folha Floresta, 1:250.000, foi preparada e apresentada ao público, com a denominação de Mapa de Índices de Prospectividade. Acompanhou o mesmo outro mapa denominado de Mapa de Infraestrutura. As sugestões decorrentes de duas apresentações públicas foram anotadas para os aprimoramentos metodológicos.

Este documento elaborado constitui-se na primeira concepção alcançada para a produção sistemática de novos mapas de prospecção de

rochas. Foi obtido, em escritório, por compilação de informações específicas de trabalhos preexistentes, como mapas geológicos básicos e cadastramentos minerais.

Admite-se que no tempo ocorram avanços na forma e no conteúdo de tais documentos, caso haja a produção sequencial dos mesmos. Certamente complementações positivas serão geradas, caso também ocorram cheques de campo, durante a elaboração dos mesmos.

### **3) DIFICULDADES ENCONTRADAS E SUGESTÕES FACTÍVEIS PARA 1997**

#### **Dificuldades:**

- A ausência da **CPRM**, por muitos anos, na pesquisa de rochas para fins ornamentais resultou na elaboração de trabalhos geológicos básicos, em grande parte, desprovidos de ocorrências e jazidas deste tipo de recurso. Na maioria dos textos, especialmente nos capítulos referentes às suites magmáticas e de geologia econômica, muito pouco é descrito sobre o aspecto físico da rocha, densidade do fraturamento, densidade dos xenólitos e veios, cor, textura, etc. Isto se constitui num transtorno, gerando gasto de tempo e impasses de difícil solução na compilação dos dados.

- Modificações dos mapas geológicos básicos e de bases planimétricas ainda por meios tradicionais de desenho, ao invés dos processos informatizados.

#### **Sugestões:**

- Sugere-se o preparo da **SUREG-RE** para a demanda do Mapa de Índices de Prospectividade (Folha Floresta) pelos usuários, bem como para as que estão por vir, caso haja a produção sequencial de folhas. Esta sugestão é decorrente das duas apresentações dos mapas ao público integrado no setor de rochas ornamentais.

- Realizar trabalhos complementares de campo, conforme a necessidade de cada folha.

## **CUSTOS ANUAIS INCORRIDOS DO PROJETO ROCHAS ORNAMENTAIS**

**Pessoal: R\$ 74.976,59 \***

**Custeio: R\$ 8.815,40**

\* Os valores do meses de novembro e dezembro foram estimados uma vez que os Relatórios Financeiros não estão disponíveis na **SUREG-RE**.

Responsável pela elaboração: Nome **Ivo Pessato Paiva**

Assinatura - 

**COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS  
DIRETORIA DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS  
DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS**



**PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE JAZIDAS DE CARVÃO**

**PROJETO AVALIAÇÃO DE JAZIDAS DE CARVÃO**

**INFORME ANUAL/1996**

*TELMO SÜFFERT*

**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE PORTO ALEGRE**

**Porto Alegre - 1996**



## 1 - Atividades Desenvolvidas / Resultados Obtidos:

- Guarda e manutenção das caixas de testemunhos de sondagem para carvão armazenadas nos depósitos de Porto Alegre, Butiá, Cachoeira do Sul e Caçapava do Sul. São cerca de 33.150 caixas, comportando aproximadamente 132.600 m de sondagem.
- Acompanhamento da tramitação de processos de interesse da CPRM junto aos 1º e 11º Distritos do DNPM.
- Atendimento de exigências técnicas do DNPM para consolidação das informações constantes em relatórios finais de pesquisa de áreas autorgadas à CPRM, visando sua operação por aquele órgão.
- Assessoramento ao DEREM e a outras unidades da CPRM, no tocante a dados sobre características e reservas de carvão no Rio Grande do Sul e Santa Catarina, na forma geral ou restrita às áreas concedidas à Empresa.
- Revisão de Pesquisa para Fluorita nas Áreas da CPRM em Santa Catarina.

## 2 - Dificuldades Encontradas

- Falta de recursos financeiros alocados ao projeto, que mantém uma despesa constante e obrigatória com aluguéis de depósitos de testemunhos (Butiá e Cachoeira do Sul) e, sua guarda e manutenção (Cachoeira do Sul).
- Freqüente desencontro de informações técnicas, especialmente quanto à localização e reservas de carvão, nos vários documentos e registros da SUREG-PA, DEREM e DNPM, o que tem dificultado e gerado atraso no atendimento a demandas de dados.

## 3 - Custos Incorridos

PESSOAL	- R\$	82.136,00
DIÁRIAS	R\$	5.355,00
CUSTEIO	- R\$	29.328,00
TOTAL	- R\$	116.819,00

## 4 - Sumário da Programação para 1977

- Guarda e manutenção de testemunhos de sondagem
- Acompanhamento de processos junto ao DNPM.
- Atendimento de exigências do DNPM.
- Assessoramento para informação sobre carvão.



**COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS  
DIRETORIA DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS  
DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS**



**PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO  
DE PEDRAS PRECIOSAS - PNPP**

**PROJETO PEDRAS PRECIOSAS RS/SC  
INFORME ANUAL DE PROJETO/1996**

*PÉRCIO DE MORAES BRANCO  
CLAUDIO ANTONIO ALCANTARA GIL*

**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE PORTO ALEGRE**

**Porto Alegre - 1996**

## 1 - Atividades Desenvolvidas

No quadro abaixo estão discriminados os tipos de serviços executados durante o ano, com os respectivos dados quantitativos de produção:

ESTADO	TIPO DE SERVIÇO	UNIDADE	ACUMULADO NO ANO
RS	Avaliação e consolidação dos dados	%	80
	Elaboração dos mapas temáticos (*)	nº	3
	Cadastro e verificação de campo	%	60
	Preenchimento das FICAPPs	nº	376
SC	Pesquisa bibliográfica	%	15
	Cadastro e verificação de campo	%	60
	Avaliação / consolidação dos dados	%	40
	Elaboração dos mapas	nº	1

\* Mapas Temáticas: 1. Mapa Gemológico da Região Salto do Jacuí-Lageado-Soledade.  
2. Mapa Gemológico da Região Alto Uruguai  
3. Mapa Gemológico do Rio Grande do Sul.

## 2 - Resultados Obtidos

Nas atividades teórico - práticas desenvolvidas pelo projeto, durante o período de 1996, tem-se a destacar as seguintes:

- a) Divulgação do Museu Geológico CPRM/SUREG-PA em exposições públicas e/ou escolares, nas localidades de Farroupilha, Butiá, São Pedro do Sul, Mata, Torres e Bento Gonçalves.
- b) Elaboração de um artigo sobre o Projeto Pedras Preciosas RS/SC e publicado no periódico A Terra em Revista, Ano II, nº 2, ano 96, autoria dos Geólogos Branco, P. M. et Couto, A. P.
- c) Confeção do texto sobre as Gemas Brasileiras para a "HOME PAGE" da CPRM na INTERNET.
- d) Elaboração do trabalho "Novos Dados Sobre a Potencialidade Gemológica do Rio Grande do Sul" com apresentação em forma de sessão - painel no 39º Congresso Brasileiro de Geologia.

- e) Foram calculadas as coordenadas geográficas de todos os pontos descritos no projeto e o preenchimento das respectivas fichas cadastrais (376) de pedras preciosas.
- f) Visitas e conversações gemológicas feitas pelo Dr. Herber Pöollmann, mineralogista alemão, estudioso das zeolitas da Alemanha, Índia, USA e outros países. Conjuntamente à chefia do projeto, visitaram os jazimentos do Morro Reuter e Ametista do Sul, bem como os museus de geologia da CPRM/PA, ULBRA (Univ. Luterana do Brasil) e o Museu Luiz Englert da Escola de Engenharia da UFRGS.
- g) Consolidação da presença mensal/permanente da CPRM/PA, através da chefia do Projeto, na Câmara Setorial de Pedras Preciosas da Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais (SEDAI), Governo do Estado do Rio Grande do Sul.
- h) Participação do Grupo de Trabalho para a organização do I Concurso de "Design" da Jóia Gaúcha, vinculado à Câmara Setorial bem como da Subcomissão de Geologia e Recursos Minerais do MERCOSUL, com vista à instalação de um evento sobre os recursos minerais gemológicos do MERCOSUL a realizar-se em março de 1997 possivelmente na cidade gaúcha de Soledade.

### **3 - Dificuldades Encontradas e Sugestões para 1997**

Duas grandes dificuldades foram registradas, impedindo um melhor desempenho das atividades do Projeto. Entravaram o Programa, a falta de recursos financeiros, especialmente previstos para viagens de campo, obviamente imprescindíveis na coleta de dados nas fontes produtoras de gemas; dificuldades e grande morosidade na elaboração da documentação digitalizada prevista para execução dos relatórios do Projeto, por estarem os digitalizadores da SUREG-PA em fase de aprendizado e treinamento.

### **4 - Custos Incorridos:**

PESSOAL:	- R\$	124.280,00
CUSTEIO:	- R\$	22.800,00
TOTAL:	- R\$	147.080,00

## **5 - Sumário da Programação para 1997**

Na SUREG-PA

- Elaboração dos Mapas Temáticos Gemológicos

1. Região Salto do Jacuí - Lageado - Soledade

2. Região Alto Uruguai

3. Estado do Rio Grande do Sul

4. Estado de Santa Catarina

- Dar continuidade ao preenchimento de fichas de cadastramento de gemas.

No CAMPO

- Meses abril/maio e julho - RS

- Meses setembro/outubro e novembro - SC

Atividades relacionadas ao levantamento de ocorrência e minas, e cadastramento das gemas encontradas.



**Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais**  
**SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL**

**PROJETO ITAPETIM**  
**INFORME ANUAL/1996**

**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE RECIFE**

**JANEIRO/97**

## PROJETO ITAPETIM

### 1 - Atividades desenvolvidas

Como única atividade foi preparada a elaboração do **EXAP** - Exame Atualizado do Projeto, o qual constitui uma síntese calcada nos trabalhos de pesquisa que foram realizados pela **CPRM**, detentora dos **DNPM's 840.145/90, 840.485/89, 840.362/89 e 840.178/86**.

### 2 - Observações complementares

Na área do Projeto Itapetim estava prevista a execução de serviços complementares de prospecção na unidade Pimenteiras (biotita, muscovita xistos). A programação previa: a) Abertura de quatro trincheiras com amostragem de canal contínua e coleta de 400 amostras para análise de ouro; b) Localização em mapa na escala de 1:5.000 de todas as escavações de garimpagem, as quais ocorrem em profusão na unidade xistosa - sobretudo entre as localidades de Pimenteiras e Gurguéia.

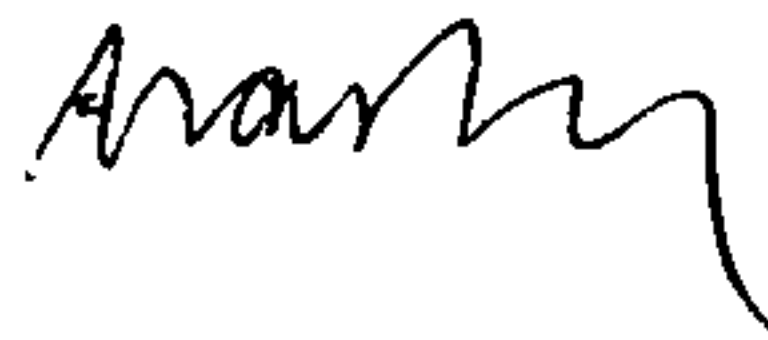
### 3 - Custos

Pessoal: R\$ 66.552,23

Custeio: R\$ 6.107,36

Responsável pela elaboração: Nome - **Antônio José Barbosa**

Assinatura -





**Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais**  
**SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL**

**PROJETO CELESTITA**  
**INFORME ANUAL/1996**

**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE RECIFE**

**JANEIRO/97**



### **a) Atividades desenvolvidas**

- Execução do Mapa Topográfico da área de Dix-Sept Rosado (Esc. 1:2000);
- Interpretação geoquímica das áreas de Santana do Cariri (CE) e Dix Sept Rosado (RN);
- Descrição de 02 furos de sonda e amostragem de 04 furos de sonda, da área de Dix Sept Rosado, com a elaboração dos respectivos perfis;
- Envio de 244 amostras de rochas (furos de sonda), para análises de A.A. para Sr e Ba e Colorimétrica para p;
- Execução do mapeamento geológico na escala 1:2000, de uma área de aproximadamente 1,36km<sup>2</sup>, na região de Poço Comprido-Pedreira Nova, município de Dix Sept Rosado;
- Integração dos dados do mapeamento geológico com os obtidos através de furos de sonda, trincheiras e poços de pesquisa;
- Consolidação de dados.

### **b) Dificuldades encontradas**

Demora na liberação dos recursos necessários para a conclusão do mapeamento geológico, acarretando atraso no cronograma de execução do projeto.

### **c) Custos**

Pessoal	R\$	113.232,85 (*)
Custeio	R\$	31.799,79

(\*) Os valores dos meses de Novembro e Dezembro foram estimados, uma vez que os Relatórios Financeiros não estão disponíveis na SUREG.

### **d) Sumário da Programação 1997**

Janeiro - férias

Fevereiro-Março - elaboração do Relatório Final

Responsável pela elaboração: Nome: Enjolras de M. A. Lima,

Ass.:

